

BULLETIN
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

ANNÉE 1957. — N° 4.

421^e RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

20 JUIN 1957

PRÉSIDENTE DE M. LE PROFESSEUR E. SÉGUY

COMMUNICATIONS

RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ
ENREGISTRÉES AU PARC ZOOLOGIQUE
PENDANT L'ANNÉE 1956.

Par J. NOUVEL, P. BULLIER et J. RINJARD.

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères.

Le 1^{er} janvier 1956 l'effectif était de 572 sujets. Il est ramené à 523, le 31 décembre, à la suite d'un nombre important de ventes d'animaux « en double », ou d'un intérêt zoologique restreint.

Au cours de l'année, nous avons perdu : 66 mammifères adultes acclimatés, 3 sujets récemment importés (sur un total de 34), 15 sujets nés au Parc et âgés de 10 jours à 6 mois (dont 2 nés en 1955 et 13 en 1956), et 41 sujets mort-nés ou nouveau-nés âgés de moins de 10 jours.

La répartition de cette mortalité dans le temps est donnée, par catégories, dans le tableau ci-dessous.

Tableau I

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Mammifères acclimatés	3	8	5	5	6	8	4	3	3	6	10	5	66
Mammifères récemment importés....	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
Jeunes (de 10 jours à 6 mois).....	0	2	2	0	2	5	0	0	1	1	0	2	15
Nouveau-nés et mort-nés	8	6	1	9	1	3	2	1	2	3	2	3	41
TOTAUX.....	11	16	8	14	9	16	6	6	7	10	12	10	125

Voici la liste de ces pertes et la cause de celles-ci, à l'exception de celles de la quatrième catégorie qui, en raison du très bref séjour des animaux dans nos collections, ne seront signalées qu'en annexe du rapport sur la natalité.

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des *Anthropoïdés*.

2 Chimpanzés, *Pan troglodytes* (L.), dont une femelle, importée en 1950, morte deux jours après l'expulsion d'un fœtus de 5 à 6 mois, et un jeune, importé depuis moins d'un an, qui a succombé à une pneumonie.

Famille des *Hylobatidés*.

3 Gibbons à favoris blancs, *Hylobates concolor leucogenis* (Ogilby), dont une femelle multipare, vivant au Parc depuis 1937, victime d'une pneumonie contractée trois semaines après la naissance d'un jeune qu'elle abandonne et qui ne peut être sauvé. Le troisième sujet se noie dans le bassin limitant l'île sur laquelle il vit.

Famille des *Papioïdés*.

7 Babouins, *Papio papio* (Desm.), femelles, chez lesquelles nous relevons un cas de péritonite, une entérite aiguë, une myocardite chronique, trois pleuropneumonies et une victime de combats inter-spécifiques. Malgré ces pertes la troupe importée en 1938 se maintient sans nouvelle introduction.

Famille des Cercopithécidés.

- 3 Magots, *Macaca sylvanus* (L.), parmi lesquels une femelle cachectique victime du froid et deux mâles, dont les cadavres maigres et ictériques laissent supposer une infection à leptospires, déjà signalée dans cet effectif.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des Canidés.

- 1 Renard, *Vulpes vulpes* (L.), meurt cachectique pendant les grands froids.
1 Fennec, *Fennecus zerda* Zimm., victime d'un accident de capture.
1 Chien viverrin, *Nyctereutes procyonoïdes* (Gray), importé en 1950, atteint de myocardite chronique.

Famille des Félidés.

- 2 Lions, *Panthera leo* (L.), nés au Parc dont l'un était atteint d'encéphalomyélite chronique et l'autre, de malformation ombilicale chirurgicalement traitée sans succès.
1 Tigre, *Panthera tigris* (L.), âgé, dont l'autopsie révèle une néphrite et une myocardite chroniques.
2 Panthères, *Panthera pardus* (L.), récemment importées d'Afrique, succombent au typhus des félidés.
2 Servals, *Leptailurus serval* Schreber, l'un victime du typhus quelques jours après son importation et l'autre d'une fracture de la colonne vertébrale.

Famille des Ursidés.

- 1 Ours blanc, *Thalartos maritimus* (Desm.), dont l'autopsie révèle une myocardite, une sclérose du foie, et de la trichinose déjà signalée dans cette espèce¹.
1 Ours à collier, *Ursus thibetanus* F. Cuvier, meurt accidentellement.
1 Ours malais, *Helarctos malayanus* Raffles, succombe à une congestion cérébrale.

ORDRE DES PINNIPÈDES.

Famille des Phocidés.

- 1 Phoque, *Phoca vitulina* L., atteint de myocardite chronique.
3 Éléphants de mer, *Mirounga leonina* (L.), d'importation récente (décembre 1955), dont l'autopsie révèle, pour l'un, une perforation de l'estomac, et reste sans conclusion pour les deux autres, dont les cadavres sont extrêmement maigres.

1. Ach. URBAIN, J. NOUVEL et J. RINJARD. *Bull. Muséum*, 1952, 24, p. 204.

Famille des Otariidés.

- 1 Otarie, *Zalophus californianus* (Lesson), atteinte d'obstruction pylorique par corps étrangers.

ORDRE DES ONGULÉS.

Sous-ordre des Périssodactyles.

Famille des Tapiridés.

- 1 Tapir terrestre, *Tapirus terrestris* (L.), victime d'un prolapsus du rectum, chirurgicalement réduit à plusieurs reprises.

Sous-ordre des Artiodactyles.

Famille des Suidés.

- 1 Phacochère, *Phacochærus aethiopicus* Pallas, succombe à une pneumonie accompagnée de congestion intestinale « *a frigore* ».

Famille des Bovidés.

- 1 Buffle brachycère, *Syncerus caffer nanus* (Bodd.), vivant au Parc depuis 1937, présente une échinococcose massive du foie.
- 1 Buffle de l'Inde, *Bubalus bubalis* (L.), atteint de tuberculose généralisée.
- 9 Chèvres naines du Sénégal (espèce domestique) dont les autopsies révèlent, quatre fois des lésions congestives, trois fois des lésions inflammatoires de l'intestin, les deux dernières, âgées d'un et de cinq mois, ayant succombé à des accidents digestifs imputables au sevrage.
- 12 Mouflons de Corse, *Ovis musimon* (Pallas), chez lesquels nous notons, pour les adultes, un accident de parturition, une myocardite chronique et deux indigestions par surcharge et pour les jeunes, six cas d'entérite, une perforation traumatique de l'intestin grêle et un cas d'accidents nerveux d'origine carentielle.
- 4 Mouflons à manchettes, *Ammotragus lervia* (Pallas), dont trois cas de tuberculose, et une chute mortelle.
- 2 Gazelles cervicapres de l'Inde, *Antilope cervicapra* Pallas, victimes, l'une de congestion cérébrale « *a frigore* », et l'autre, âgée de cinq mois, d'une fracture du crâne.
- 4 Cobs de Buffon, *Adenota cob* (Erxleb.), parmi lesquels deux sujets présentent une entérite hémorragique, des phénomènes paralytiques et de l'amaurose, dont l'étiologie un moment rapportée au botulisme n'a pu être démontrée ; les deux autres sujets ont été victimes de l'apparition brutale d'un froid vif et persistant au début de février.
- 1 Cob onctueux, *Kobus defassa* (Rüpp.), femelle, âgée, atteint de myocardite et de péricardite chroniques.

Famille des Camélidés.

- 1 jeune Girafe, *Giraffa camelopardalis* (L.), abandonnée par la femelle, dès la mise-bas, succombe à une entérite aiguë dix-sept jours après sa naissance.
- 1 Dromadaire, *Camelus dromedarius* L., âgé de 2 mois, présente, à l'autopsie, des lésions congestives du péricarde de l'intestin et du foie.

Famille des Cervidés.

- 1 Biche de France, *Cervus elaphus* L., atteinte de tuberculose pulmonaire et intestinale.
- 4 Daims, *Dama dama* (L.), qui succombent respectivement à une tuberculose généralisée, à une indigestion par surcharge, à une entérite aiguë et à une septicémie consécutive à des abcès de la région parotidienne.
- 1 Cerf pseudaxis, *Sika hortulorum* Swinhoë, atteint de congestion intestinale.
- 3 Cerfs rusa, *Rusa unicolor* Kerr., dont deux sont tuberculeux, alors que le troisième présente des lésions congestives du poumon et de l'intestin.
- 1 Cerf d'Eld, *Cervus eldi* Guthrie, meurt à l'âge d'un mois, d'une entérite aiguë.

ORDRE DES RONGEURS.

Famille des Castoridés.

- 1 Castor du Canada, *Castor canadensis* Kuhl, atteint de congestion intestinale.

Famille des Hystricidés.

- 1 Porc-épic, *Hystrix cristata* L., dont l'autopsie révèle une dégénérescence du foie accompagnée d'ascite.

ORDRE DES MARSUPIAUX.

Famille des Didelphidés.

- 1 Opossum, *Didelphys marsupialis* L., meurt de pleurésie.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o *Maladies à virus* : trois cas de typhus des félidés (2 panthères et 1 serval).

2^o *Maladies microbiennes* : un chimpanzé (infection *post abortum*) et un daim (septicémie).

3^o *La tuberculose* persiste chez les mouflons à manchettes et les

cerfs rusa, les cerfs de France et les daims. Elle est apparue chez les buffles de l'Inde.

4^o *Maladies parasitaires* : un cas d'échinococcose chez un buffle brachycère et un cas de trichinose chez un ours blanc.

5^o *Les affections de l'appareil respiratoire et du système nerveux* occupent, cette année, une place importante parmi les causes de mortalité des mammifères, très probablement, en raison du froid vif et persistant de février, qui a causé la perte d'un gibbon, d'un magot, d'un renard, d'un phacochère, de deux Cobs de Buffon et d'une gazelle cervicapre de l'Inde.

La répartition des lésions organiques d'étiologie diverse sont signalées dans le tableau ci-dessous.

Tableau II

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	3
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	2
Tuberculose.....	8
Maladies parasitaires.....	2
Maladies de la nutrition et cachexie.....	9
Affections de l'appareil digestif {	
Estomac.....	6
Intestin.....	14
Foie.....	3
Péritoine.....	2
Affections de l'appareil respiratoire {	
Poumon.....	7
Plèvre.....	5
Affections de l'appareil circulatoire {	
Myocarde.....	6
Péricarde.....	2
Affections de l'appareil génital {	
Utérus.....	1
Affections de l'appareil urinaire {	
Reins.....	1
Affections du système nerveux {	
Encéphalo-myélite.....	1
Paraplégie.....	1
Congestion cérébrale.....	2
Congestion méningée.....	2
Maladies générales {	
Congestion généralisée.....	6
Traumatismes et accidents divers.....	10
Causes indéterminées (adultes).....	2

II. — Oiseaux.

L'effectif qui était de 815 têtes au 1^{er} janvier 1956, s'abaisse à 788, le 31 décembre.

Le nombre des oiseaux morts, pendant l'année 1956, s'élève à 93. Ils se répartissent ainsi : 50 sujets adultes acclimatés, 9 sujets récemment incorporés aux collections sur un total de 34, 8 sujets âgés de 1 à 6 mois, tous nés en 1956, et 26 sujets nouvellement éclos.

La répartition mensuelle de la mortalité est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Tableau III

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Oiseaux acclimatés..	1	8	5	2	4	4	3	10	4	1	4	4	50
Oiseaux récemment importés.....	3	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	9
Jeunes de 1 à 6 mois.	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	2	8
Sujets nouvellement éclos.....	0	0	0	0	11	14	0	1	0	0	0	0	26
TOTAUX.....	4	10	5	3	17	18	5	11	5	3	5	7	93

Voici la liste de ces pertes, avec indication de leurs causes, exception faite pour les sujets éclos depuis moins d'un mois qui, en raison de leur âge, ne seront signalés que dans le rapport concernant la natalité.

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des *Struthionidés*.

9 Autruches, *Struthio camelus* L., parmi lesquelles trois sujets adultes qui succombent respectivement à une entérite hémorragique, à une péritonite et à une fracture du tibia et quatre jeunes, obtenus par incubation naturelle ou artificielle, qui sont victimes de fractures ou de luxations des membres inférieurs ; deux autres jeunes sont morts quelques jours après leur naissance, à la suite d'un brusque abaissement nocturne de la température.

ORDRE DES SPHÉNISCIFORMES.

Famille des Sphéniscidés.

- 7 Manchots royaux, *Aptenodytes patagonica* J. F. Miller, dont 5 sont victimes d'aspergillose et d'entérite, parasitaire peu de temps après leur arrivée et deux, du déséquilibre physiologique provoqué par la première mue en captivité.
- 2 Manchots papous, *Pygoscelis papua* (Forster), meurent dans des conditions identiques : l'un d'aspergillose, l'autre au moment de la mue.
- 1 Gorfou doré, *Eudypetes chrysolophus* (Brandt), succombe à l'aspergillose, quelques jours après son arrivée au Parc.

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des Ardeidés.

- 1 Héron cendré, *Ardea cinerea* L., atteint d'une fracture de la colonne vertébrale.
- 1 Héron garde-bœuf, *Bubulcus ibis* (L.), et 1 Aigrette garzette, *Egretta garzetta* (L.), victimes du froid.

Famille des Ciconiidés.

- 2 Marabouts d'Afrique, *Leptoptilos crumeniferus* (Lesson), vivant au Parc depuis 1935, dont l'autopsie révèle l'existence d'une myocardite chronique chez le mâle et d'une ovarite compliquée de péritonite secondaire chez la femelle.

Famille des Phénicoptéridés.

- 1 Flamant rose, *Phœnicopterus antiquorum* Tem., succombe à une fracture ouverte du tibia.
- 2 Flamants du Chili, *Phœnicopterus chilensis* Molina., présentent, à l'autopsie, une sclérose du foie.

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des Anatidés.

- 1 jeune Cygne sauvage, *Cygnus cygnus* (L.), âgé d'un mois et demi, meurt après une violente pluie nocturne.
- 1 Cygne muet, *Cygnus olor* (Gmelin), succombe à un abcès du foie d'origine traumatique.
- 1 Oie des moissons, *Anser fabalis* (Lath.), succombe à une péritonite.
- 3 Oies à tête barrée, *Eulabeia indica* (Lath.), âgées : sont respectivement atteintes d'une arthrite chronique des membres inférieurs, d'une péricardite et d'une péritonite provoquée par une plaie nécrotique de la paroi abdominale.

- 3 Canes sauvages, *Anas platyrhynchos* L., dont deux tuées au cours des rivalités de la parade et une victime d'un accident de ponte.
- 2 Canards d'Hartlaub, *Pteronetta hartlaubii* (Cassin), meurent, dans un état de maigreur extrême, deux jours après leur arrivée du Cameroun.
- 1 Canard pilet, *Anas acuta* L. et 1 Sarcelle d'été, *Anas querquedula* L., âgés, succombent avec des lésions sclérotiques du foie.
- 2 Sarcelles d'hiver, *Anas crecca* L., et 1 Dendrocygne veuf, *Dendrocygna viduata* (L.), meurent de froid au mois de février.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des Phasianidés.

- 3 Paons ordinaires, *Pavo cristatus* L., parmi lesquels un sujet âgé atteint de péricardite et de myocardite chroniques, un mâle victime d'une hémorragie interne d'origine traumatique et un jeune tué par un dindon sauvage.
- 1 Faisan à collier, *Phasianus colchicus* L., meurt accidentellement.
- 3 Faisans dorés, *Chrysolophus pictus* (L.), dont une femelle qui succombe à une rupture d'oviducte et deux mâles tués et partiellement dévorés par un animal non identifié (probablement un chat).
- 2 Perdrix du Maroc, *Alectoris barbara* Bonn., âgées, atteintes de myocardite chronique.

Famille des Méléagridés.

- 2 Dindons sauvages, *Meleagris gallopavo* L., jeunes : l'un atteint d'une fracture ouverte du tibia, l'autre tué par un marabout.

Famille des Cracidés.

- 1 Hocco de Sclater, *Crax fasciolata* Spix., âgé, présente à l'autopsie, des lésions de dégénérescence du foie.

ORDRE DES GRUIFORMES.

Famille des Gruidés.

- 2 Grues couronnées, *Balearica pavonina* (L.), meurent au moment des grands froids de Février.
- 1 Grue couronnée grise, *Balearica pavonina regulorum* (Bennett), victime d'une fracture de l'humérus.

Famille des Rallidés.

- 1 Poule sultane de Madagascar, *Porphirio madagascariensis* (Latham), et 2 Râles de la Guyane, *Aramides cajanea* (Müller), meurent de tuberculose.

ORDRE DES CHARADRIIFORMES.

Famille des Laridés.

- 2 Goélands argentés, *Larus argentatus* Pontop., sont tués par des skuas, *Catharacta skua intercedens* Mathews.
- 2 Mouettes rieuses, *Larus ridibundus* L., meurent accidentellement.

ORDRE DES FALCONIFORMES.

Famille des Falconidés.

- 1 Buse variable, *Buteo buteo* L., âgée, dont le cadavre est cachectique.

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des Psittacidés.

- 1 Ara ararauna, *Ara ararauna* (L.), vivant au parc depuis 1936, présente des lésions chroniques de plusieurs organes.

ORDRE DES PICIFORMES.

Famille des Rhamphastidés.

- 1 Toucan à gorge jaune, *Rhamphastos vitellinus* Lich., meurt cachectique sans lésion apparente.

ORDRE DES CORACIFORMES.

Famille des Bucérotidés.

- 1 Calao d'Abyssinie, *Bucorvus abyssinicus* Bodd., est tué par l'un de ses congénères.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o Nous n'avons observé cette année, dans nos collections d'oiseaux, ni *maladie à virus*, ni *maladie microbienne*.

2^o La *tuberculose* n'a été constatée que chez une poule sultane de Madagascar et 2 râles de la Guyane qui vivaient dans la même cage.

3^o Les *maladies parasitaires* se limitent aux cas d'aspergillose et d'entérite parasitaire (due à *Tetrahoeus pauliani* Joyeux et Baer) relevés chez les manchots originaires des îles Kerguelen.

4^o Les *traumatismes et accidents divers* occupent cette année la première place parmi les causes de mortalité : le nombre des fractures des membres est très élevé et le froid exceptionnel de l'hiver a causé la mort de sept oiseaux qui supportent les hivers normaux

La liste zoologique des naissances de l'année 1956 est donnée dans les deux tableaux suivants.

Tableau VI
MAMMIFÈRES.

DÉSIGNATION	Nés	Mort-nés	Morts av. le 10 ^e j.	Morts av. l'âge de 6 mois	Vivants au 31-12-56
<i>Hylobates concolor leucogenis</i> (Ogilby).	2	—	1	1	—
<i>Papio papio</i> (Desm.).....	9	1	3	—	5
<i>Macaca sylvanus</i> (L.).....	2	—	—	—	2
<i>Canis aureus</i> L.....	6	—	—	—	6
<i>Panthera leo</i> (L.).....	8	—	2	—	6
<i>Panthera tigris</i> (L.).....	3	—	3	—	—
<i>Panthera pardus</i> (L.).....	1	—	1	—	—
<i>Hippopotamus amphibius</i> L.....	1	—	—	—	1
<i>Syncerus caffer nanus</i> (Bodd.).....	1	—	—	—	1
<i>Bubalus bubalis</i> , (L.).....	1	1	—	—	—
<i>Bison bison</i> (L.).....	2	—	—	—	2
<i>Poephagus grunniens</i> (L.).....	1	—	—	—	1
Chèvres naines (espèce domestique)...	19	3	2	2	12
<i>Ovis musimon</i> (Pallas).....	16	1	—	7	8
<i>Ammotragus lervia</i> (Pallas).....	3	—	—	—	3
<i>Boselaphus tragocamelus</i> (Pallas).....	8	—	2	—	6
<i>Connochaetes taurinus</i> (Burchell).....	1	—	—	—	1
<i>Taurotragus oryz</i> (Pallas).....	2	—	—	—	2
<i>Adenota cob</i> (Erxleb.).....	4	1	3	—	—
<i>Limnotragus spekei</i> Sclater.....	2	1	—	—	1
<i>Tragelaphus scriptus</i> (Pallas).....	2	—	1	—	1
<i>Antilope cervicapra</i> Pallas.....	5	1	—	1	3
<i>Gazella dorcas</i> (L.).....	2	1	—	—	1
<i>Philantomba caerulea</i> Schultzei Schwarz.	2	1	—	—	1
<i>Giraffa camelopardalis</i> L.....	1	—	1	—	—
<i>Camelus dromedarius</i> L.....	4	—	—	1	3
<i>Lama glama glama</i> L.....	3	—	—	—	3
<i>Cervus elaphus</i> L.....	7	1	—	—	6
<i>Dama dama</i> (L.).....	6	—	1	—	5
<i>Axis axis</i> (Erxleb.).....	7	3	—	—	4
<i>Sika hortulorum</i> Swinhoë.....	4	—	1	—	3
<i>Rusa unicolor</i> Kerr.....	3	2	—	—	1
<i>Cervus eldi</i> Guthrie.....	3	—	2	1	—
<i>Cervus canadensis</i> Erxleb.....	1	—	1	—	—
<i>Hyelaphus porcinus</i> (Zimm.).....	4	—	1	—	3
<i>Rangifer tarandus</i> L.....	1	—	—	—	1
<i>Macropus rufus</i> (Desm.).....	1	—	—	—	1

Tableau VII

OISEAUX.

DÉSIGNATION	Éclos	Morts pendant le 1 ^{er} mois	Morts av. l'âge de 6 mois	Vivants au 31-12-56
<i>Struthio camelus</i> L.....	6	2	4	—
<i>Rhea americana</i> (L.).....	1	1	—	—
<i>Spheniscus demersus</i> L.....	1	—	—	1
<i>Spheniscus humboldti</i> Meyen.....	2	—	—	2
<i>Phalacrocorax carbo</i> L.....	2	1	—	1
<i>Ciconia ciconia</i> (L.).....	1	1	—	—
<i>Cygnus cygnus</i> (L.).....	4	1	1	2
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin).....	9	2	—	7
<i>Branta canadensis</i> (L.).....	4	1	—	3
<i>Branta leucopsis</i> (Bechst.).....	6	2	—	4
<i>Anas platyrhynchos</i> L.....	43	6	—	37
<i>Aix sponsa</i> (L.).....	7	5	—	2
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot).....	11	—	—	11
<i>Chrysolophus pictus</i> (L.).....	3	1	—	2
<i>Gennaeus nyctemerus</i> (L.).....	7	—	—	7
<i>Pavo cristatus</i> L. var. <i>alba</i>	1	—	—	1
<i>Pavo cristatus</i> L.....	2	—	1	1
<i>Meleagris gallopavo</i> L.....	8	2	2	4
<i>Larus argentatus</i> Pontop.....	2	1	—	1

En conclusion, la mortalité des mammifères est cette année comparable à celle de l'année précédente, mais celle des oiseaux est un peu plus importante.

Parmi les naissances, nous signalons plus particulièrement 2 Élands du Cap, 2 céphalophes bleus du Cameroun et un renne, ainsi que l'éclosion de 6 autruches, dont 2 nées en couveuse et 4 obtenus par incubation naturelle. Paris est donc maintenant le point le plus nord où l'incubation naturelle de l'autruche a été observée. Des manchots de Humboldt et du Cap sont également nés et ont été élevés dans nos collections.